

ROOM LAMP FOR CAR

Patent Number: JP57167838
Publication date: 1982-10-15
Inventor(s): KOTANI SHIYUUICHI
Applicant(s): NISSAN JIDOSHA KK
Requested Patent: ☐ JP57167838
Application Number: JP19810051094 19810407
Priority Number(s):
IPC Classification: B60Q3/02
EC Classification:
Equivalents:

Abstract

PURPOSE: To enable the desired place of the room of a car to be illuminated, by setting a rail body on any place of a ceiling in the room and transferring a lamp body on the rail body.

CONSTITUTION: In the case of arranging a rail body 6 and a lamp body 19 as a room lamp 5 on a roof side rail 38 welded to a roof panel 36 and arranged on the side of the car body above a door, first, the rail body 6 is fixed with a screw 15 on the inside of the inner panel 39 of the side rail 38. Next, the claws 30 of the assembled lamp body 19 are engaged in the left and the right grooves 8 of the rail body 6, and the bent portions 34, 34' of the tips of sliders 23, 23' are brought in contact with conductors 10. Accordingly, when the lamp body 19 is transferred, as the claws 30 slide in the grooves 8 and the sliders 23, 23' slide on the conductors 10, the lamp is available on any position on the rail body. Further, a connector 13 for supplying an electric current is previously connected to the connector 11 on the end of the rail body 6.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

⑬ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭57-167838

⑤ Int. Cl.³
B 60 Q 3/02

識別記号

庁内整理番号
6471-3K

④ 公開 昭和57年(1982)10月15日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 5 頁)

⑭ 車両用ルームランプ

横浜市鶴見区大黒町 6 番地の 1
日産自動車株式会社鶴見地区内

① 特 願 昭56-51094

⑦ 出 願 人 日産自動車株式会社

② 出 願 昭56(1981)4月7日

横浜市神奈川区宝町 2 番地

③ 発 明 者 小谷修一

⑧ 代 理 人 弁理士 土橋皓

明 細 書

1. 発明の名称

車両用ルームランプ

2. 特許請求の範囲

車室内の天井に配設されて導電体とガイド部とを有し、かつコネクタを有するレール本体と、このレール本体に摺動可能に取り付けられたランプ本体とからなり、このランプ本体はレール本体のガイド部に滑合する被ガイド部を有するランプケースと、このランプケース内に設けられたランプ及びこのランプに電流を供給すべく前記導電体に摺接する摺動子とで構成されることを特徴とする車両用ルームランプ。

3. 発明の詳細な説明

本発明は、車室内の天井に移動可能に取り付けられた車両用ルームランプに関する。

乗用車をはじめとする各種車両には、車室内天井の適宜位置にルームランプが設けられており、夜間走行においてドア開時に車室内を照らして乗降のための便宜を図ったり、又はルーム

ランプに設けられた手動用スイッチを操作することにより、走行中でも適宜車室内を照らして種々の便宜を図っている。

従来この種のルームランプは、第1図に示すように、一般的には車室内天井1の側方部分であつて、かつセンターピラー2の上部位置か、又は天井1の略中央部分に固定されており、普通のランプと同様、ソケットに差し込んだ電球の表面をランプケース4で覆った形式のものであつた。

しかしながら、このような従来のルームランプ3にあつては、多くが前席と後席との略中間位置に固定されており、車室内を一樣に照らすように配慮されていたために、かえつて各席における照度が弱いものとなつたり、配光が悪かつたりして、前席又は後席を、若しくは左右席のいずれか1箇所を強く照らしたい時でも中途半端な光量しか得ることができなかつた。この対応策として、ルームランプを複数個天井に取付けた車両もあるが、この場合でも必ずしも所

望箇所に十分な光量を得ることができなかつた他、配線が複雑になる等の問題点があつた。

本発明は、以上の観点に立つてなされたものであり、車室内天井に配設されたレール本体と、このレール本体に摺動可能に取付けたランプ本体とで車両用ルームランプを構成することにより、必要な時に応じてランプを移動できるようにして上記問題点を解決せんことを目的としたものである。

以下添付図面に示す実施例に基いて本発明を詳細に説明する。

第2図は、車室内天井1の側方部分に本発明に係る車両用ルームランプ5を設けた場合の一例を示したものであり、このルームランプ5は例えば第3図及び第4図に示すように、レール本体6とランプ本体19とで構成されている。

第3図に示すレール本体6は、断面略チャンネル状の長尺体からなり、両側部7、7の内側上縁にはガイド部となる溝条8、8が長手方向に沿つて形成されると共に、底部9内側には、

(3)

上を摺動すべく取付けられた一对の摺動子23、23'と、この摺動子23、23'に支持固定されたランプ24とで構成されている。ランプケース22の表面部20は、光散乱率の大きい材質で箱形に形成されており、左右側部の下端部に夫々一对ずつ設けられた突片25が、基部21上面の上記突片25に対応する位置に穿設された差込穴26に嵌め込まれ溶着固定されることによつて基部21と一体となる。この表面部20と略同一の大きさに矩形状に成形される基部21は、上下に開口27、28を有し、四隅部に形成された脚29の先端がいずれも左右側外方に折曲されて四個の爪30を構成している。この爪30は、前記レール本体6に設けられた溝条8に滑合して、溝条8内を摺動する。尚、この実施例では、レール本体6のガイド部を溝条8で構成し、ランプケース22の被ガイド部を爪30で構成したが、これとは反対にガイド部を爪で、被ガイド部を基部21の脚29に形成した溝により構成してもよい。

尚、基部21の上部開口27を形成する開口周囲

(5)

その長手方向に沿つて二条の導電体10、10が平行に埋め込まれている。また長手方向の一端にはコネクタ11が形成され、その内部には、第5図に示すように前記導電体10、10に接続される端子12が設けられており、電流供給側コネクタ13をレール本体6のコネクタ11に差し込んだ時に、供給側コネクタ13の端子14と嵌合して上記導電体10、10に電流を供給することができる。また、レール本体6の長手方向両端には、レール本体6をビス15、15'により固定するための固定用孔16、16'が穿設されている。更にレール本体6の両側部7、7の上縁には内方に向けて多数植毛17されており、レール本体6の内部を隠して外観の見映えをよくしている。尚、第3図中18は電流供給用のケーブルである。

一方、上記レール本体6に摺動可能に取付けられるランプ本体19は、分解斜視図で示した第4図及び組立図で示した第6図に示すように、表面部20と基部21とからなるランプケース22と、このランプケース22内に収納され前記導電体10

(4)

の上面には左右側に前述の差込穴26が、また前後側に後述するリベット挿通孔31が設けられている。

摺動子23、23'は、上面にリベット受け孔32を有しており、第6図に示すように、リベット受け孔32側から前述のリベット挿通孔31側に貫通したリベット33によりランプケース22に固定される。また、この摺動子23、23'は、弾性を保持すべく下部が細幅に形成され、その先端屈曲部34、34'が左右で互い違いになるようにランプケース22に固定されることによつて、第6図に示すようにレール本体6の導電体10、10上に夫々の屈曲部34、34'が接触することとなる。更に、この摺動子23、23'の略中央部にはランプ24の両端を支持するための支持孔35、35'が形成され、第6図に示すように、ランプ24を直接保持するとともに、導電体10からの電流をランプ24に流す。

上述のように構成されるレール本体6とランプ本体19とを、例えば、第2図及び第7図に示

(6)

すように、ルーフパネル 36 に溶接され、ドア 37、37' 上部の車体側方に配設されたルーフサイドレール 38 にルームランプ 5 として設ける場合には、先ずルーフサイドレール 38 のインナパネル 39 内側面にレール本体 6 をビス 15 により固定すると共に、このレール本体 6 の両側部 7、7 の上縁をヘッドライニング 40 で被つて隠す。次に第 6 図に示したように組立てたランプ本体 19 をレール本体 6 に取付ける。この取付けは、第 7 図に示すように、レール本体 6 の左右の溝条 8、8 にランプ本体 19 の爪 30、30 を嵌め込むものであるが、爪 30、30 の近傍を内側に押し込みながら行なうことによつて容易に嵌め込むことができる。尚、爪 30、30 は溝条 8、8 内を滑動できる。また、この取付けによつて、摺動子 23、23' の先端屈曲部 34、34' は、夫々別の導電体 10、10 に接触する。従つて、ランプ本体 19 を移動させた場合、爪 30、30 は溝条 8、8 内を滑動し、また摺動子 23、23' は導電体 10、10 上を摺動するため、レール本体 6 上の任意の位置でランプを使用す

(7)

また本発明によれば、電流の供給をコネクタにより行なっているのので、従来のように、車室内天井の中央部にルームランプを設けていたのに比べて配線も短くなり、途中の配線保護具も少なく済むので、配線のためのコストを軽減することができた。

4. 図面の簡単な説明

第 1 図は従来のルームランプの取付位置の一例を示す図、第 2 図は本発明に係るルームランプの取付位置の一例を示す図、第 3 図はレール本体の斜視図、第 4 図はランプ本体の分解斜視図、第 5 図はコネクタ部分を示す断面説明図、第 6 図はランプ本体の組立状態を示す断面説明図、第 7 図はルームランプ取付状態を示す第 2 図中 A-A 線断面図である。

- | | |
|----------|-------------|
| 1…天井 | 3, 5…ルームランプ |
| 6…レール本体 | 8…溝条(ガイド部) |
| 10…導電体 | 11…コネクタ |
| 19…ランプ本体 | 22…ランプケース |
| 23…摺動子 | 24…ランプ |

(9)

ることができる。尚、レール本体 6 の端部コネクタ 11 には、電流供給用コネクタ 13 を接続しておき、その他ルームランプのスイッチング回路又はルームランプに設けられる手動用スイッチ等は従来のルームランプと同様の構成からなる。

尚、この実施例に係るルームランプは、車両の左右側ルーフサイドレールのいずれかに取付けた場合について説明したが、本発明はこれに限定されるものではなく、車両天井の中央部に前後方向に設けてもよく、または、天井の前側、又は後側あるいは中央部に車幅方向に設けてよい。

以上説明したように本発明によれば、車室内天井の任意の場所にレール本体を設け、このレール本体上をランプ本体が移動できるようにしたから、任意の場所にランプを移動して照明を得ることができ従来に比してルームランプを有効に使用できるようになつた。例えば、本発明により、夜間でも車室内で新聞又は雑誌等を読むことが容易となつた。

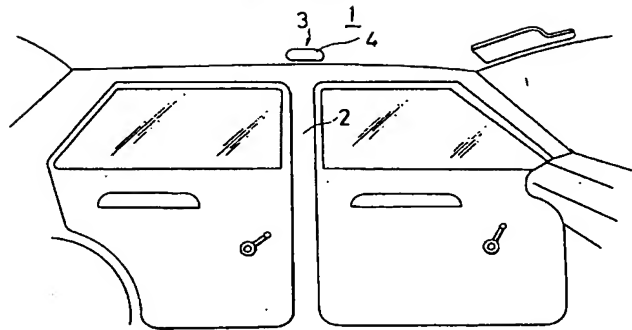
(8)

30…爪(被ガイド部)

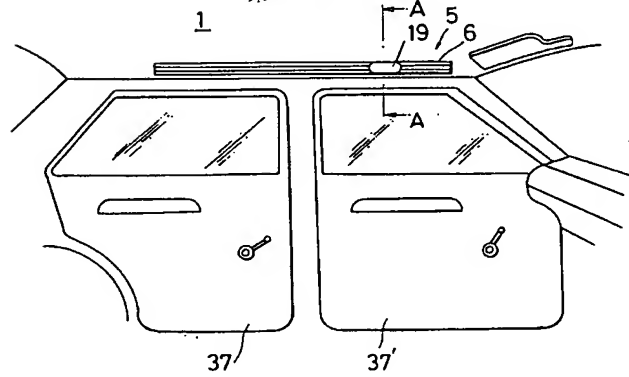
特許出願人 日産自動車株式会社
代理人 弁理士 土 橋 皓



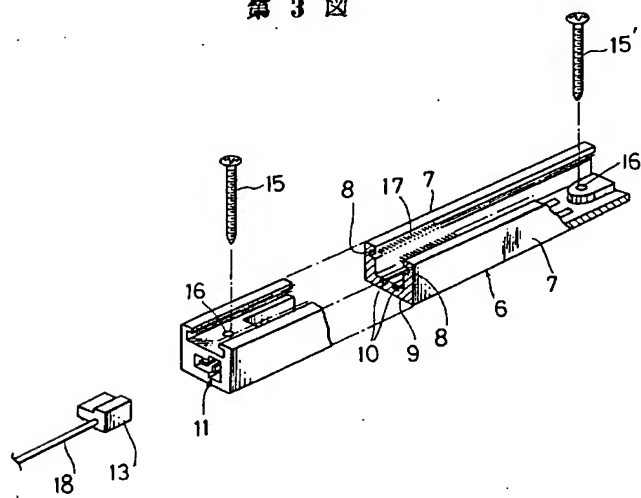
第 1 図



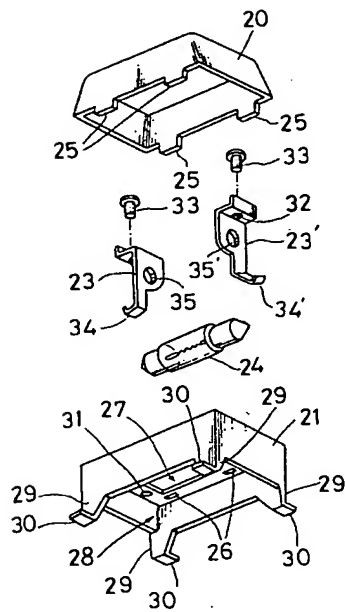
第 2 図



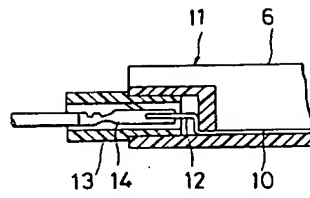
第 3 図



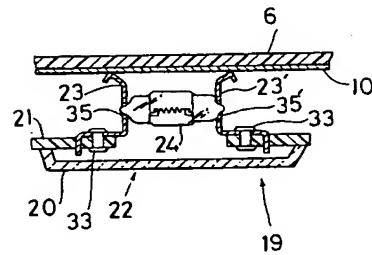
第 4 図



第 5 図



第 6 図



第 7 図

